

Вариант 1.

1. Вычислить определитель матрицы A

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -3 \\ -1 & -7 \end{pmatrix}$$

2. Вычислить определитель

$$\begin{vmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 2 & 2 & 3 \\ 3 & -2 & 1 \end{vmatrix}$$

3. Выполнить сложение, вычитание и умножение матриц A и B

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -3 \\ -1 & -7 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} -3 & 5 \\ -1 & -7 \end{pmatrix}$$

4. Выполнить действия

$$\begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 3 \\ 2 & 2 & 5 \end{pmatrix}^2 - 2 \begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 3 \\ 2 & 2 & 5 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 \\ -4 & 5 & 0 \\ 1 & 3 & 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 \\ -4 & 5 & 0 \\ 1 & 3 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 3 \\ 2 & 2 & 5 \end{pmatrix}$$

Вариант 2.

1. Вычислить определитель матрицы A

$$A = \begin{pmatrix} -3 & 5 \\ -1 & -7 \end{pmatrix}$$

2. Вычислить определитель

$$\begin{vmatrix} 1 & -2 & 1 \\ 3 & 1 & -2 \\ 0 & 1 & 2 \end{vmatrix}$$

3. Выполнить сложение, вычитание и умножение матриц A и B

$$A = \begin{pmatrix} -3 & 5 \\ -1 & -7 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$$

4. Выполнить действия

$$\begin{pmatrix} 1 & 5 & 1 \\ 2 & -1 & 2 \\ 3 & -5 & 1 \end{pmatrix}^2 - 2 \begin{pmatrix} 2 & 1 & 7 \\ 3 & -1 & 5 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 3 & 5 & 1 \\ 8 & -1 & 2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 3 & 5 & 1 \\ 8 & -1 & 2 \end{pmatrix}^2$$

Вариант 3.

1. Вычислить определитель матрицы A

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$$

2. Вычислить определитель

$$\begin{vmatrix} 2 & -1 & 3 \\ 7 & -7 & 1 \\ 2 & -1 & 3 \end{vmatrix}$$

3. Выполнить сложение, вычитание и умножение матриц A и B

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 12 & 5 \\ -5 & -2 \end{pmatrix}$$

4. Выполнить действия

$$\begin{pmatrix} 3 & -2 & -1 \\ 4 & -1 & -3 \\ 2 & -1 & -1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \\ 5 \end{pmatrix} + 2 \begin{pmatrix} 4 \\ -2 \\ 3 \end{pmatrix}$$

Вариант 4.

1. Вычислить определитель матрицы A

$$A = \begin{pmatrix} 12 & 5 \\ -5 & -2 \end{pmatrix}$$

2. Вычислить определитель

$$\begin{vmatrix} 2 & 3 & -1 \\ 5 & 1 & 0 \\ 2 & 4 & 6 \end{vmatrix}$$

3. Выполнить сложение, вычитание и умножение матриц A и B

$$A = \begin{pmatrix} 12 & 5 \\ -5 & -2 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} -2 & 5 \\ 3 & 7 \end{pmatrix}$$

4. Выполнить действия

$$\begin{pmatrix} 2 & 1 & 5 \\ 0 & 1 & -3 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 0 \\ 5 & 8 \end{pmatrix} - 7 \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$$

Вариант 5.

1. Вычислить определитель матрицы A

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 5 \\ 3 & 7 \end{pmatrix}$$

2. Вычислить определитель

$$\begin{vmatrix} 1 & -2 & 0 \\ 3 & 1 & 1 \\ 2 & -1 & 2 \end{vmatrix}$$

3. Выполнить сложение, вычитание и умножение матриц A и B

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 5 \\ 3 & 7 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 15 & 10 \\ 1 & -2 \end{pmatrix}$$

4. Выполнить действия

$$\begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 1 & 2 & 3 \\ 3 & -2 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 2 & -3 & 1 \\ -3 & 5 & 2 \\ -2 & 5 & 5 \end{pmatrix} - 3 \begin{pmatrix} 1 & 5 & 7 \\ 2 & 1 & 1 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 1 & 2 & 3 \\ 3 & -2 & 1 \end{pmatrix}^2$$

Вариант 6.

1. Вычислить определитель матрицы А

$$A = \begin{pmatrix} 15 & 10 \\ 1 & -2 \end{pmatrix}$$

2. Вычислить определитель

$$\begin{vmatrix} 2 & 6 & -3 \\ 4 & 6 & 4 \\ 3 & 2 & 8 \end{vmatrix}$$

3. Выполнить сложение, вычитание и умножение матриц А и В

$$A = \begin{pmatrix} 15 & 10 \\ 1 & -2 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 5 & -3 \end{pmatrix}$$

4. Выполнить действия

$$\begin{pmatrix} 3 & 2 & 3 \\ 3 & -3 & 2 \\ -2 & 5 & 1 \end{pmatrix}^2 - 2 \begin{pmatrix} 3 & 2 & 3 \\ 3 & -3 & 2 \\ -2 & 5 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} -3 & -3 & 2 \\ 1 & -4 & 1 \\ 2 & -5 & 2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -3 & -3 & 2 \\ 1 & -4 & 1 \\ 2 & -5 & 2 \end{pmatrix}^2$$

Вариант 7.

1. Вычислить определитель матрицы А

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 5 & -3 \end{pmatrix}$$

2. Вычислить определитель

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 5 \\ 3 & -7 & 1 \\ 3 & 12 & 15 \end{vmatrix}$$

3. Выполнить сложение, вычитание и умножение матриц А и В

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 5 & -3 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} -4 & 1 \\ -5 & 2 \end{pmatrix}$$

4. Выполнить действия

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 4 \\ 1 & 0 & 5 \\ -1 & 3 & 2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 3 & 1 \\ 2 & 1 & 0 \\ 1 & -1 & 1 \end{pmatrix} + 5 \begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 0 & 1 & 1 \\ 2 & -1 & 0 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 1 & 2 & 4 \\ 1 & 0 & 5 \\ -1 & 3 & 2 \end{pmatrix}$$

Вариант 8.

1. Вычислить определитель матрицы A

$$A = \begin{pmatrix} -4 & 1 \\ -5 & 2 \end{pmatrix}$$

2. Вычислить определитель

$$\begin{vmatrix} 3 & -5 & 4 \\ 8 & 7 & -2 \\ 2 & 3 & -8 \end{vmatrix}$$

3. Выполнить сложение, вычитание и умножение матриц A и B

$$A = \begin{pmatrix} -4 & 1 \\ -5 & 2 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 10 & 7 \end{pmatrix}$$

4. Выполнить действия

$$\begin{pmatrix} 1 & 5 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \\ 4 & 0 & 1 \end{pmatrix}^2 - 2 \begin{pmatrix} 1 & 5 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \\ 4 & 0 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 1 & 5 \\ 3 & 0 & 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 1 & 5 \\ 3 & 0 & 1 \end{pmatrix}^2$$

Вариант 9.

1. Вычислить определитель матрицы A

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 10 & 7 \end{pmatrix}$$

2. Вычислить определитель

$$\begin{vmatrix} 0 & -2 & 1 \\ 4 & -8 & 2 \\ 10 & 1 & -5 \end{vmatrix}$$

3. Выполнить сложение, вычитание и умножение матриц A и B

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 10 & 7 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 3 & 5 \\ 1 & -7 \end{pmatrix}$$

4. Выполнить действия

$$\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix} \cdot (2 \ 6) + 4 \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ -1 & 2 \\ -2 & 3 \end{pmatrix}$$

Вариант 10.

1. Вычислить определитель матрицы A

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 5 \\ 1 & -7 \end{pmatrix}$$

2. Вычислить определитель

$$\begin{vmatrix} 2 & -3 & 1 \\ 6 & -6 & 2 \\ 2 & -1 & 2 \end{vmatrix}$$

3. Выполнить сложение, вычитание и умножение матриц А и В

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 5 \\ 1 & -7 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 1 & -3 \\ -1 & -7 \end{pmatrix}$$

4. Выполнить действия

$$\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ -1 & 0 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 2 & 0 & 3 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 4 & 9 & 5 \\ 1 & 6 & -7 \end{pmatrix}$$